SanKen

FULLBACK

ラックマウント用

オプショントランス盤

SMT-HB

取 扱 説 明 書

サンケン電気株式会社

このたびは、無停電電源装置のオプショントランス盤(SMT)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

オプショントランス盤(SMT)は無停電電源装置(SMU)シリーズと組み合わせる事により標準外の入出力電圧対応が可能になります。

本装置は、どなたにでも簡単に操作・取り扱いが出来る様に設計されておりますが、取り扱いミスは、思わぬ故障の原因とならぬとも限りませんので、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みの上、末永く御愛用くださる様お願いいたします。

[安 全 上 の 注 意 事 項]

(安全にお使いいただくために)

■ 装置本体及び本書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本装置を安全に御使用いただくために、守っていただきたい事項を示しています。御使用前に本書をよくお読みの上、正しくお使いください。

■ お読みになった後は装置のそばなど、いつも手元に置いて御使用ください。

安全上の注意事項の表示と意味

据付、運転、保守点検の前に必ずこの「安全上の注意事項」と取扱説明書を熟読し、正しく御使用ください。本書では、安全上の注意事項のランクを「危険」「注意」として区別してあります。

⚠危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

なお、⚠注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

図 記 号 の 意 味

この図記号は危険を促す事項を示しています。
◇の中に具体的な危険内容(左図の場合は一般的な危険)が描かれています。

一般的な危険

感電のおそれあり

火災のおそれあり

この図記号は注意を促す事項を示しています。
△の中に具体的な注意内容(左図の場合は一般的な注意)が描かれています。

一般的な注意

感電注意

回転物注意

この図記号は禁止(してはいけないこと)を示しています。
⃠の中に具体的な禁止内容(左図の場合は一般的な禁止項目)が描かれています。

一般的な禁止事項

分解禁止

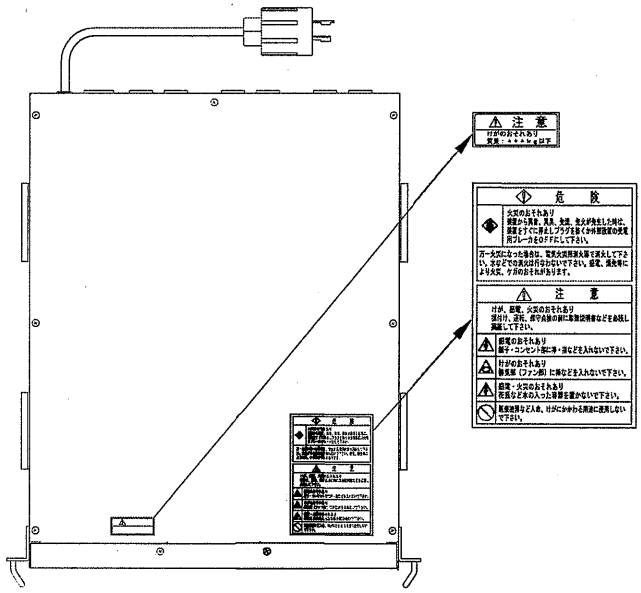
火気使用禁止

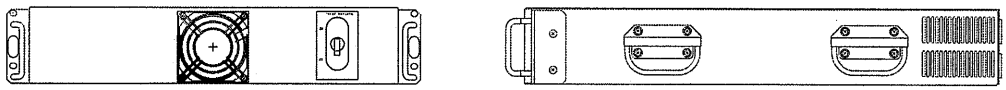
この図記号は強制(必ずしなければならないこと)を示しています。
●の中に具体的な指示内容(左図の場合は一般的な強制項目)が描かれています。

一般的な強制事項

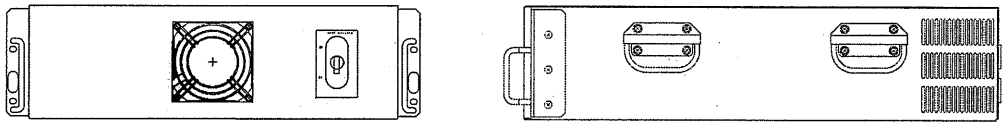
接地せよ

警告ラベル表示案内





SMT−HB152−R−21



SMT−HB302／HB502−R−21

重要警告事項

危険	
	感電のおそれあり カバーは絶対に外さないでください。 内部には高電圧回路があり、誤って触ると感電により、死亡又は重傷を負う危険性があります。
	火災のおそれあり 装置から、異臭、異音、発煙、発火が発生した時は、装置をすぐに停止し、外部設置の受電用ブレーカをOFFにしてください。 そして、お買い上げの販売店、又は弊社営業所に御連絡ください。 万一火災になった場合、電気火災用（粉末・ABC）消火器を使用し、水などでの消火はしないでください。

[輸送・移動時の注意事項]

注意	
	輸送・移動の際は、装置を10度以上傾けないようにしてください。 装置の転倒などで、けがをするおそれがあります。
	輸送・移動の際は、装置に貼られた質量表示を確認の上、必要ならば別途輸送機器を用意して作業を行ってください。 けがのおそれがあります。

[据付け上の注意事項]

注意	
	吸排気口はふさがないでください。（取扱説明書の“据付け”の項を参照してください。） 吸排気口をふさぐと装置の内部温度が上昇し、火災の原因になることがあります。
	据付けは装置の質量に耐える所に、取扱説明書通りに行ってください。 据付けに不備があると、装置の移動、転倒などによりけがのおそれがあります。
	装置は固定金具などを別途御用意の上確実に固定してください。 地震などの衝撃、振動により移動、転倒などけがのおそれがあります。
	装置をラックに据付ける際には、下記項目を守ってください。 据付けに不備があると落下などにより、けがのおそれがあります。 ・ラックに本体重量を支えるサポートを準備してください。

[据付け上の注意事項]

⚠ 注 意	
	次のような環境での使用、保管は絶対にしないでください。 故障、損傷、劣化などによって火災などの原因になることがあります。 ・カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件からはずれた高温、低温、多湿となる場所。 ・直射日光があたる場所。 ・ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所。 ・振動、衝撃の加わる場所。 ・火花が発生する機器の近傍。 ・ふんじん、腐食性ガス、塩分、可燃性ガス、水滴がある場所。 ・屋外。 ・海抜1000mを越える場所。 ・その他、上記に類するような環境。

[配線上の注意事項]

⚠ 注 意	
	定格電圧以外の電圧では使用しないでください。 火災、感電のおそれがあります。
	濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。 感電のおそれがあります。
	電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。 電源コードを引っ張ると中の芯線が断線したり露出するなど火災、感電のおそれがあります。
	電源プラグは必ず指定の接地極付コンセントに差し込んでください。 感電のおそれがあります。

[使用上の注意事項]

注 意	
	入力電源に瞬時の電圧変動が頻繁に発生する場所でのUPSのご使用は避けてください。 バッテリ運転が頻繁に起こりバッテリが空に成り易く、停電時にバックアップ出来ない可能性があります。弊社営業所に問い合せください。
	装置を起動する前に負荷側の安全を確認し、取扱説明書に従って運転操作を行ってください。 不用意な給電は、感電、事故のおそれがあります。
	接続する機器の消費電力の合計は装置の定格出力容量以下としてください。 火災の原因になることがあります。
	装置周辺での喫煙、火気の使用はしないでください。 爆発、破損により、けが、火災のおそれがあります。
	装置上部に花瓶などの水の入った容器を置かないでください。 花瓶などが転倒した場合、こぼれた水での感電、装置内部からの火災の原因になることがあります。
	装置の上部に腰掛けたり、乗ったり、踏み台にしたり、寄り掛かったりしないでください。 転倒などでけがのおそれがあります。
	ファンに棒、指などを入れないでください。 回転しているファンでけがをするおそれがあります。
	装置の端子、バッテリコネクタ部に金属棒、指などを差し込まないでください。 感電、けがのおそれがあります。
	運転中、入力端子と出力端子はショートさせないでください。 電流が還流し、アークが発生してやけど、視覚の障害などのおそれがあります。
	次のような用途には絶対に使用しないでください。 a) 人命に直接かかわる医療機器などへの使用。 b) 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどへの使用。 c) 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用。 d) これらに準ずる装置。 上記負荷設備への使用に該当する場合は、事前に弊社にご相談ください。人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。

[保守・点検上の注意事項]

⚠ 注 意	
	教育を受けたサービスマン以外は、カバーを外さないでください。 装置の修理又は故障部品の交換は、お買い上げ販売店、又は弊社営業所に依頼してください。 名称：サンケン電気株式会社 電話（営業）：03-3986-6157 カバーを開けると感電、やけどのおそれがあります。 充電電圧のないことを確認する前に、コンデンサやバッテリの端子など充電部には触らないでください。 充電電圧で感電するおそれがあります。
	保守、点検、修理時は取扱説明書をよく読んで、御理解の上、作業を実施してください。 作業に不備があると、感電、火災のおそれがあります。 ・ 作業前に時計などの金属物を外してください。 金属を付けたまま作業すると、感電、やけどのおそれがあります。 ・ 作業は外部設置のブレーカをOFFにし、電源を切り離してから行ってください。 感電、けがのおそれがあります。 ・ 絶縁対策工具（スパナなど）を使用してください。 ・ 絶縁対策工具以外の場合は、感電のおそれがあります。 ・ 濡れた手で装置に触らないでください。 感電のおそれがあります。 ・ 質量（製品に表示してあります。）を確認して、移動、分解等をしてください。 不用意に移動、分解等するとけがのおそれがあります。

[その他の注意事項]

⚠ 注 意	
	本装置は、当社指定のUPS以外には接続しないでください。 火災のおそれがあります。
	本装置は、日本国内での使用を目的に製造されています。 本装置を国外で使用すると、電圧、使用環境などが異なり発煙、発火の原因になることがあります。 国外で使用する場合は、事前に弊社に御相談ください。

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇目　次◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

＊＊＊ 導入・設置編 ＊＊＊

１．商品の確認 2

２．ご使用上の注意事項 3

３．各部の名称 4

４．据付け 5

５．ＵＰＳ（ＳＭＵ）と本装置の接続 6

＊＊＊ 資料編 ＊＊＊

６．標準仕様 8

７．外形寸法 9

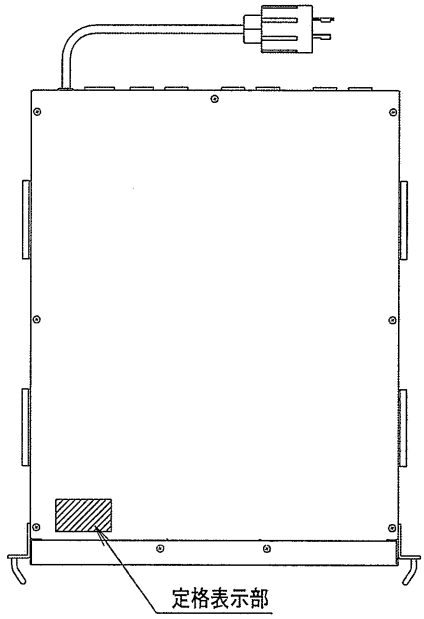
導入・設置編

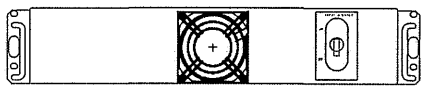
1．商品の確認

開梱されましたら、次の点を確認してください。

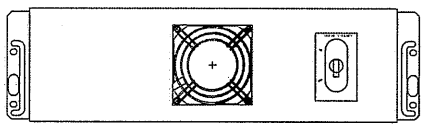
1. ケースのへこみ、破損等がないか確認してください。
2. 形式はご指定とおりであるか、定格表示部で確認してください。

もし、御不審な点、具合の悪い点等がありましたら、お買い上げの販売店、又は最寄りの弊社営業所へご連絡ください。





SMT－HB152－R－21



SMT－HB302／HB502－R－21

形式の表示方法

SMT－HB152－R－21

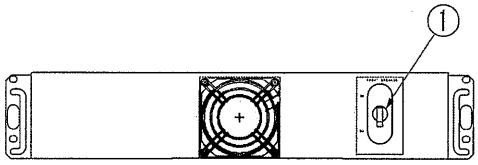
容量	形状	入力電圧	出力電圧
152･･･1.5kVA 302･･･3.0kVA 502･･･5.0kVA	R･･･ラックマウントタイプ	2･･･200V	1･･･100V

２．ご使用上の注意事項

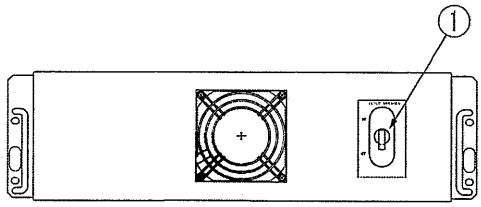
一般的な注意事項

（１） 本装置内部には高電圧部があり非常に危険です。絶対にカバーを開けないでください。
（２） 風通しの良い、直射日光の当たらない場所で御使用ください。
（３） 振動・ほこり・有害なガス・水滴等のない場所で御使用ください。
（４） 通風口をふさがないでください。
（５） 接続する機器の消費電力合計が装置の出力容量以下で御使用ください。
（６） 火気を近づけないでください。
（７） 本装置の上に物を置かないでください。
（８） 本装置は磁気的漏洩が多少あります。磁気の影響を受けやすい装置（ＣＲＴディスプレイ等）は、本装置から５０㎝以上離して設置してください。（メーカにより磁気シールドをしている物としていない物があり、多少異なります。）

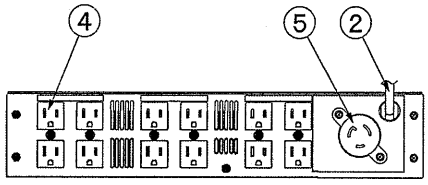
3．各部の名称



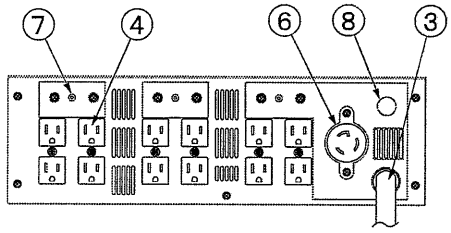
SMT－HB152－R－21　正面側



SMT－HB302－R－21
SMT－HB502－R－21　正面側



SMT－HB152－R－21　裏面側



SMT－HB302－R－21
SMT－HB502－R－21　裏面側

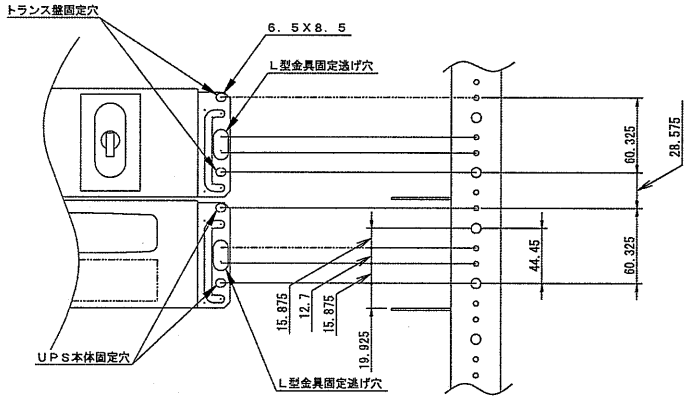
番号	名　　称	表　　示	機　　能	
①	入力ブレーカ	INPUT BREAKER	装置内部の異常時または過負荷時にトリップします。	
②	入力ケーブル （ケーブル長さ：約1.8 m）	INPUT (AC200V)	NEMA:L6-20P	入力プラグからトランスへ電源を供給します。
③	入力ケーブル （ケーブル長さ：約1.8 m）	INPUT (AC200V)	NEMA:L6-30P	入力プラグからトランスへ電源を供給します。
④	出力コンセント	OUTPUT 1 (AC100V)	NEMA:L5-15	一括出力コンセントと合わせてそれぞれ下記の負荷が接続できます。 ・SMT-HB152-R-21: 15A 1050W ・SMT-HB302-R-21: 30A 2100W ・SMT-HB502-R-21: 50A 3500W
		OUTPUT 2 (AC100V)		
		OUTPUT 3 (AC100V)		
⑤	出力コンセント	OUTPUT　(AC200V)	NEMA:L6-20R	
⑥	出力コンセント	OUTPUT 4 (AC100V)	NEMA:L5-30R	
⑦	出力ブレーカ	OUTPUT BREAKER 1	装置内部の異常時または過負荷時にトリップします。	
		OUTPUT BREAKER 2		
		OUTPUT BREAKER 3		
⑧	出力ブレーカ	OUTPUT BREAKER 4		

4．据付け

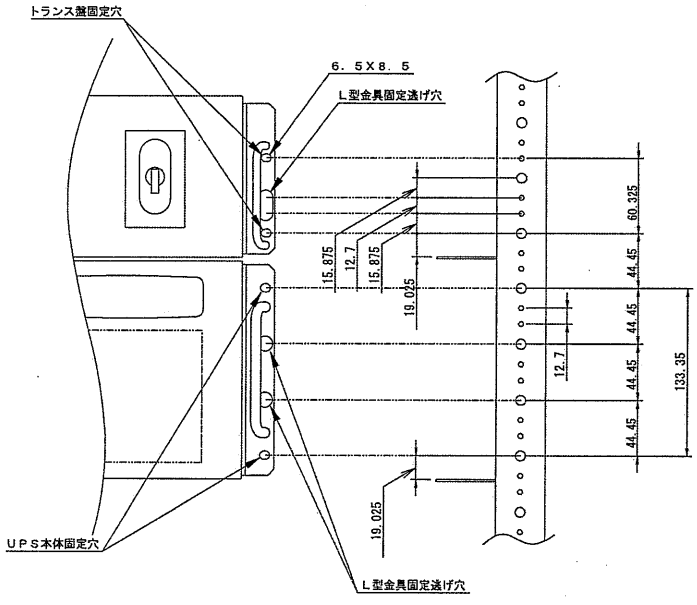
❗	安全上の注意事項を確認した後、作業を行ってください。 感電、火災のおそれがあります。

4－1 据付け

・本装置は、直射日光や高温・高湿・振動・ほこりや有害なガスのない場所でご使用ください。
・本装置は標準的な19インチのラックに適合しています。
・UPS周囲には放熱のため空間を設けてください。
・本装置の重量を支えるL型金具、又は、ダイバンをお客様にて用意・固定してください。
・ラックにL型金具、又は、ダイバンを取付けた後、本装置をネジによって固定してください。
（但し、固定用のネジは添付されておりません。）
・UPS周囲には放熱のため、空間を設けてください。
（正面から吸気し裏面及び左側面より排気しています。）



SMT－HB152－R－21



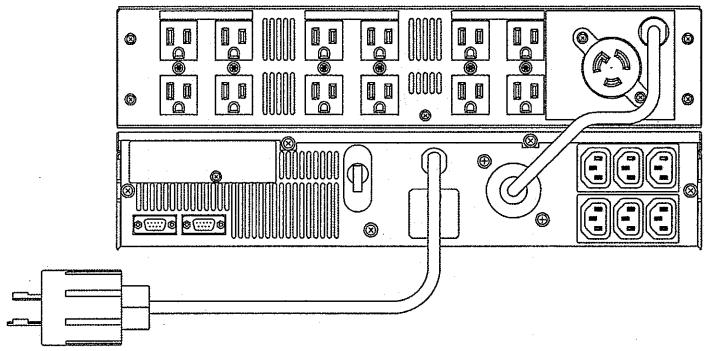
SMT－HB302－R－21
SMT－HB502－R－21

❗	**熱がこもらないようにしてください。** 装置の内部温度が上昇し火災の原因になることがあります。

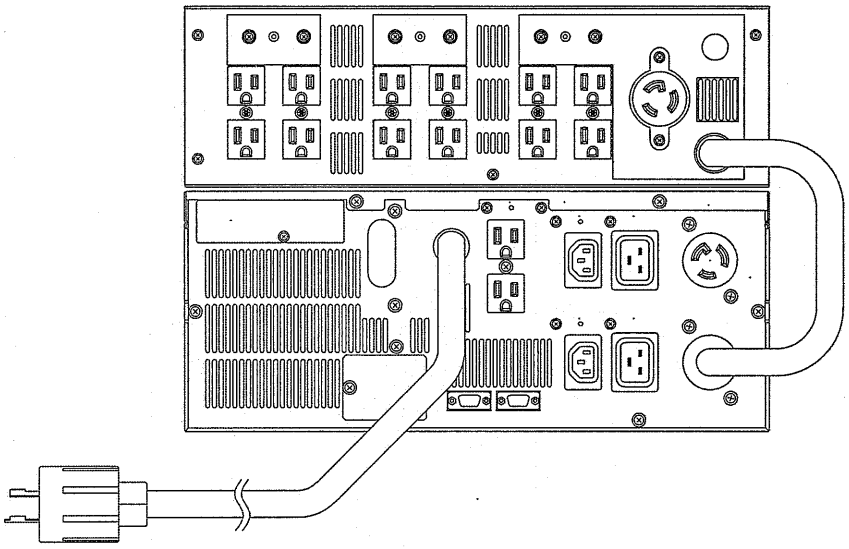
５．ＵＰＳ（ＳＭＵ）と本装置の接続

・トランス盤の入力プラグをUPS（SMU）本体の200V一括コンセントに差し込みます。

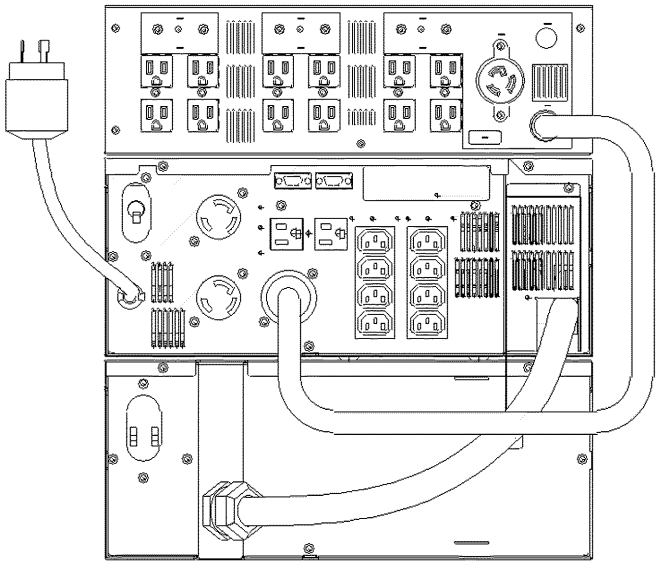
ＳＭＴ－ＨＢ１５２－Ｒ－２１裏面側



ＳＭＴ－ＨＢ３０２－Ｒ－２１裏面側



ＳＭＴ－ＨＢ５０２－Ｒ－２１裏面側



資料編

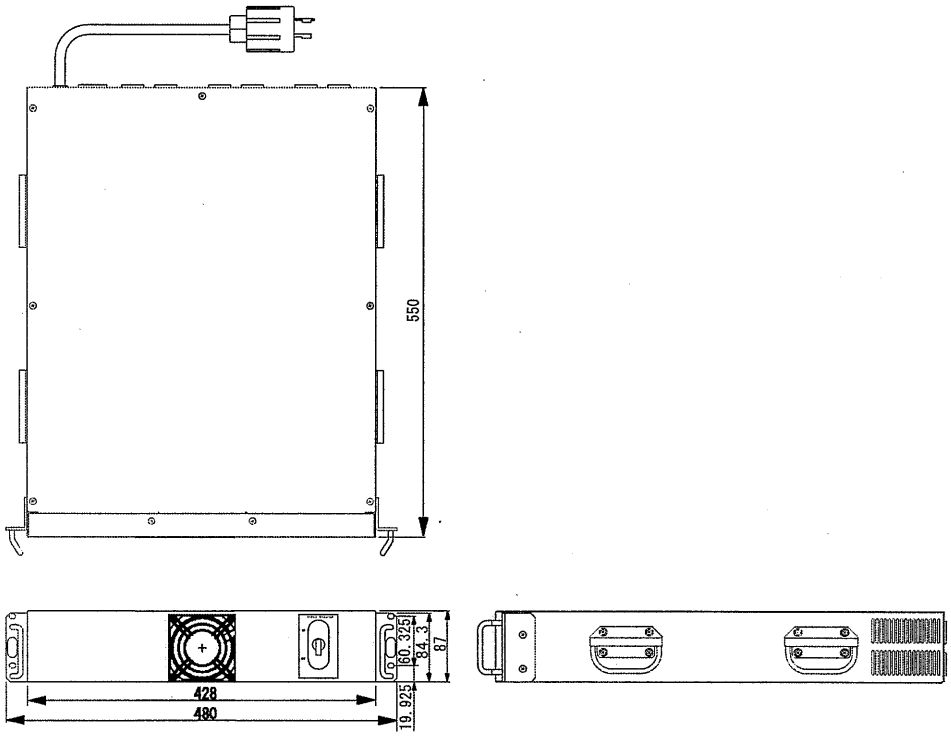
６．標準仕様

定格電圧：100V

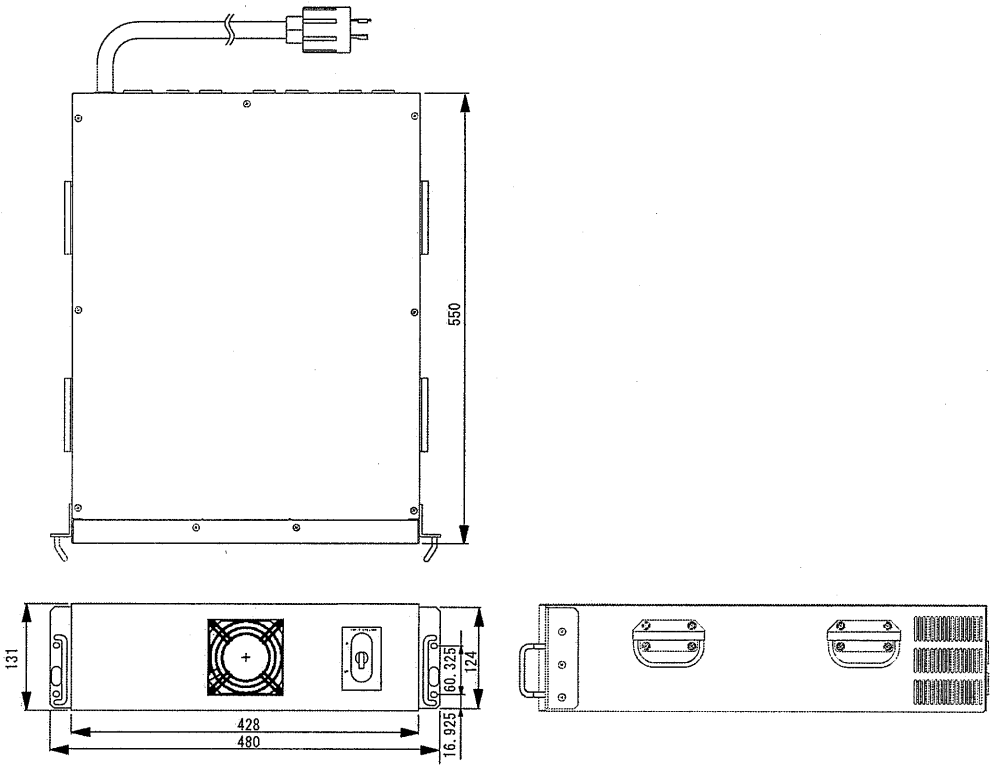
形式		SMT−HB152−R−21	SMT−HB302−R−21	SMT−HB502−R−21
組合せ本体		SMU−HB152−R−200	SMU−HB302−R−200	SMU−HB502−R−200
出力変圧部	相数	単相２線		
	周波数	５０−６０Ｈｚ　（±５%）		
	電圧	２２０Ｖ		
	種類	単巻変圧器		
	絶縁種別	Ｈ種		
出力容量		１．５ｋＶＡ	３．０ｋＶＡ	５．０ｋＶＡ
使用環境		温度：０～４０℃　湿度：９０%以下（但し、無結露のこと）		
外形寸法		480 W×87 H×550 D(mm)	480 W×131 H×550 D(mm)	
塗装色		レーベンブラック　ＺＣ２　半艶　レザーサテン		
質量		２７ｋｇ	３８ｋｇ	４８ｋｇ

7．外形寸法

SMT－HB152－R－21



SMT－HB302－R－21
SMT－HB502－R－21



B版　2006年5月

SanKen　サンケン電気株式会社

東京事務所　〒171-0021　東京都豊島区西池袋１－11－１（メトロポリンタンプラザビル）　☎ 03-3986-6157　FAX 03-3986-2650
大阪支店　〒530-0057　大阪市北区曾根崎２－12－７（梅田第一ビル）　☎ 06-6312-8711　FAX 06-6312-8719
札幌営業所　〒060-0051　札幌市中央区南１条東３－９－２（札幌ＭＩＤビル）　☎ 011-210-0855　FAX 011-210-0877
仙台営業所　〒980-0803　仙台市青葉区国分町１－６－18（東北王子不動産ビル）　☎ 022-263-4168　FAX 022-224-5731
名古屋営業所　〒450-0002　名古屋市中村区名駅４－26－22（名駅ビル）　☎ 052-581-2767　FAX 052-562-5801
金沢営業所　〒920-0022　金沢市北安江３－６－６（北安江メッセヤスダビル４階）　☎ 076-223-2010　FAX 076-223-8792
広島営業所　〒731-0113　広島市安佐南区西原１－４－７（第２宮本ビル）　☎ 082-846-0161　FAX 082-846-0169
九州営業所　〒812-0011　福岡市博多区博多駅前２－２－１（福岡センタービル）　☎ 092-411-5871　FAX 092-473-5232

TEX48200-525B